

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-118522

(43)Date of publication of application : 19.04.2002

(51)Int.Cl.

H04H 1/00  
H04B 1/16  
H04M 11/00  
H04N 5/00  
H04N 5/44  
H04N 5/445  
H04N 7/025  
H04N 7/03  
H04N 7/035  
H04Q 9/00

(21)Application number : 2000-306989

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 06.10.2000

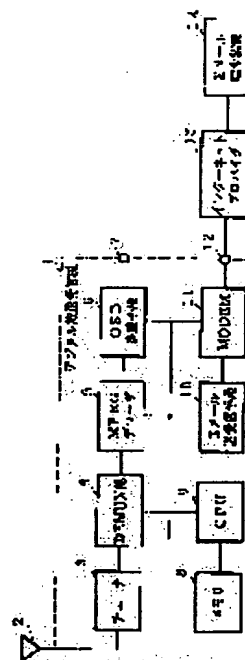
(72)Inventor : YUZAWA KAZUYUKI

## (54) DIGITAL BROADCASTING RECEIVER

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain program information from broadcasting, and transmit program information to meet retrieving condition by E-mail.

**SOLUTION:** In a digital broadcasting receiver 1, a received digital broadcasting signal is led out as a TS signal with a tuner 3, and is separated into each necessary packet in a DEMUX part 4. Video and audio information is decoded with an MPEG decoder 5. Necessary graphic images are multiplexed in an OSD multiplexing means 6, and outputted from an on-line AV output terminal 7. After the program information is separated in the DEMUX part 4 and analyzed with a CPU 9, and necessary information is recorded in a storage device 8. The CPU 9 retrieves program information to meet set contents from the recorded program information, and reserves the information in the storage device 8. At the mail transmitting time, retrieved result E-mail is formed from the program information preserved in the storage device 8, connected to an internet provider 13 and transmitted automatically.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.01.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

送受信機		送受信機	
(S1) 送受信機	識別記号	P I	予備記号(参考)
H04H 1/00		H04H 1/00	A 5C025
H04B 1/18		H04B 1/18	M 5C056
H04M 11/00	301	H04M 11/00	M 5C063
H04N 5/00		H04N 5/00	301 5K048
			A 5K061

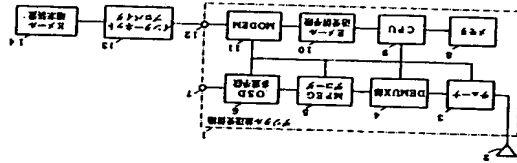
(21)出願番号	特開2000-306988(P2000-306988)	(71)出願人	00005046
(22)出願日	平成12年10月6日(2000.10.6)	シャープ株式会社	
		大阪府大阪市阿倍野区長池町22番2号	
		勝沢 一之	
		大阪府大阪市阿倍野区長池町22番2号	
		シャープ株式会社	
(74)代理人	10007943	弁理士 高野 明彦 (外2名)	

(54)【発明の名称】 デジタル放送受信機

(57)【要約】

【課題】 放送から番組情報を取得し、検索条件に合った番組情報を、Eメールにて送信する。

【解決手段】 デジタル放送受信機1において、受信したデジタル放送信号は、チューナ3にて、TS信号として取り出され、DEMUX部4で、必要なパケット毎に分離され、映像、音声情報は、MPEGデコーダ5にてデコードされ、OSD多重手段6において、必要なグラフィック映像が多重化され、オンラインAV出力端子7より出力される。番組情報は、DEMUX部4で分離され、CPU9にて解析された後、必要な情報がメモリ8に記録される。CPU9は、記録された番組情報から、設定内容に合う番組情報を検索し、メモリ8に保存する。メール送信時間になると、メモリ8に保存された番組情報から、検索結果Eメールを作成し、インターネットプロバイダ13と接続し、自動送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メール(Eメール)の送受信機能を搭載したデジタル放送受信機において、デジタル放送を受信する手段と、放送から番組情報を取得しメモリに保存する手段と、前記番組情報から特定の番組の視聴予約をする手段と、前記メモリに保存された番組情報や、デジタル放送受信機に設定されている内容から、Eメールの送信文を自動作成する手段と、前記作成したEメールを自動送信する手段とを具備し、予め設定しておいた検索条件に合致する番組情報を発見したら、その番組情報をEメールにて送信したり、デジタル放送受信機に保存、設定されている内容を、Eメールにて送信することとを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項2】 請求項1に記載のデジタル放送受信機において、受信したEメールの内容を解析する手段と、Eメールを定期的に自動受信する手段とを具備し、外からEメールによって、番組検索条件などデジタル放送受信機に設定されている内容の変更を可能としたことを特徴とするデジタル放送受信機。

【請求項3】 請求項2に記載のデジタル放送受信機において、前記番組情報から特定の番組の視聴予約をする手段は、前記番組情報検索手段の検索結果から、外からEメールによって、予約したい番組を、視聴予約できることを特徴とするデジタル放送受信機。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】 本発明は、Eメール機能が搭載されたデジタル放送受信機に関する。

【0001】

【従来の技術】 従来では、Eメールを利用して番組予約操作を行う場合、放送チャンネルや、番組放送開始時間、番組放送終了時間を指定して行っていた。例えば、特開2000-59867号公報には、Eメールにより、日時を指定して、ビデオの録画予約を行う遠隔操作システムが提案されている。しかし、このようなシステムでは、予約したい番組の放送チャンネルや、予約番組情報(開始時間、チャンネルなど)を、正確に把握していなければ実行することができず、外出先から、この予約操作を行うためには、番組ガイド雑誌や、インターネットのwebなどから検索して、番組情報を参照しなければならず、不便であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記のように、従来技術では、Eメールにて番組の予約を行うためには、予約の情報を取得することが必要となり、情報を、番組ガイド雑誌や、インターネットのweb上から取得しなければならず、そのための追加システムが必要であったり、余計コストが増加したりした。本発明は、こうした問題を解決するためになされたもので、放送から番組情報

報を取得し、予め設定しておいた検索条件に合った番組情報を、自動的にEメールにて送信し、外部にてEメール端末を使用して、番組情報を受けることができるデジタル放送受信機を提供することを目的としている。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、電子メール(Eメール)の送受信機能を搭載したデジタル放送受信機において、デジタル放送を受信する手段と、放送から番組情報を取得し、メモリに保存する手段と、番組情報から特定の番組の視聴予約をする手段と、メモリに保存した番組情報を検索する手段と、検索した番組情報からEメールの送信文を自動作成する手段と、作成したEメールを自動送信する手段とを具備し、予め設定しておいた検索条件に合致する番組情報を発見したら、その番組情報をEメールにて送信したり、デジタル放送受信機に保存、設定されている内容をEメールにて送信するようにしたものである。

【0005】 さらに、本発明は、前記デジタル放送受信機において、受信したEメールの内容を解析する手段と、外からEメールを定期的に自動受信する手段とを具備し、設定項目を変えられるようにしたものである。

【0006】 さらに、本発明は、前記デジタル放送受信機において、番組情報から特定の番組の視聴予約をする手段を具備し、検索結果からの予約したい番組を、外からEメールを送信することによって視聴予約できるようにしたものである。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明によるEメール機能が搭載されたデジタル放送受信機の実施形態を、図面に基いて、以下に説明する。図1は、本発明に係るデジタル放送受信機の一実施例の構成を示すブロック図である。デジタル放送受信機1において、アンテナ2により受信したデジタル放送信号は、チューナ3にて同調し、トランスポートストリーム(TS)信号として取り出される。TS信号は、DEMUX部4で、必要なパケット毎に分離され、適当した映像、音声情報は、MPEGデコーダ5にてデコードされ、OSD(On Screen Display)多重手段6において、番組タイトルなどの必要なグラフィック映像が多重化され、オンラインAV出力端子7より出力される。番組情報についても、DEMUX部4で分離され、CPU9にて解析された後、必要な情報がメモリ8に記録される。デジタル放送受信機1本体での番組の予約については、メモリ8に格納した番組情報を元に、CPU9は、番組表を作成し、OSD多重手段6にて、番組表のグラフィックを表示する。

【0008】 ユーザは、表示された番組表を用いて、予約する番組を検索し、日時、チャンネルを指定して、メモリ8に保存する。指定時刻になったら、CPU9は、そのチャンネルを適局(チューナ3と同調、DEMUX

部4にて分離、MPEGデコーダ5にてデコード)し、予約した番組を出力する。Eメールによる予約は、外部のEメール端末装置14から、インターネットプロバイダ13を介して、予約情報Eメールを受信する。予約情報には、番組IDや、開始時間、終了時間、チャンネルなどが含まれている。デジタル放送受信機1では、MOD EMI1を利用して、インターネットプロバイダ13から電話回線端子12を介して、Eメール送受信手段10にて、そのEメールを受信し、内容をCPU9にて解析する。そして、解析した内容から、予約情報を抽出し、メモリ8に保存し、予約開始時刻になったら、CPU9は、そのチャンネルを巡回し、予約した番組を出力する。

[0009] 本発明に係るデジタル放送受信機1の1の実施形態について説明する。図2は、本発明に係るデジタル放送受信機1の構成要素の一例を示す図である。デジタル放送受信機1において、ユーザは、OSD多重手段6から出力される映像信号を利用して、図2に示すように希望する番組の検索条件、例えば、時間帯、チャンネル、ジャンル、タイトルなどを設定する。さらに、検索結果を送信する相手先のEメールアドレスと送信時間を設定する。そして、設定内容はメモリ8に記録される。図2に示す例では、現在から3日後まで番組について、サンカークラウド(ワールドカップ)の単語が含まれる番組を、100ch、101ch、110ch、111ch、200ch、250ch、300ch、250ch、300chの6つのチャンネルについて検索を行い、検索結果を、毎日AM6:00に、Eメールアドレス(test0-ktai@sample.com)へ送信することが設定されている。デジタル放送受信機1において、CPU9は、DEMUX部4で分離された番組情報メモリ8に保存する。この操作は、番組情報が更新される度に実行される。メール送信時間になると、メモリ8に保存された番組情報から、検索結果Eメールを作成し、インターネットプロバイダ13と接続し、自動送信する。

[0010] 図3は、検索結果Eメールの一例を示す図である。外部のEメール端末装置14では、検索結果Eメールを受信することができる。次に、本発明に係るデジタル放送受信機1の実施形態について説明する。外部のEメール端末装置14において、検索結果Eメールを作成し、デジタル放送受信機1宛に送信する。

[0011] 図4は、検索結果Eメールの一例を示す図である。デジタル放送受信機1のEメール送受信手段10は、設定した時刻に、インターネットプロバイダ13と接続し、Eメールを自動受信するようにしている。図4に示すような検索結果Eメールを受信すると、CPU9は、その内容を解析し、検索時間範囲と対象チャンネルが変更されることを判別し、メモリ8に保存さ

れている検索条件を更新し、今まで保存されていた検索結果を削除する。検索条件更新後は、新しい検索条件内容で、前記第1の実施形態のように番組情報を検索し、その結果をメモリ8に記憶し、メール送信時間になると、Eメールにて送信する。本発明に係るデジタル放送受信機1の第3の実施形態について説明する。外部Eメール端末装置14において、図3のような検索結果Eメールを受信した後、ユーザは、その番組の中から予約したい番組を選択し、予約設定Eメールを作成し、デジタル放送受信機1宛に送信する。

[0012] 図5は、予約設定Eメールの一例を示す図である。デジタル放送受信機1は、予め設定した時刻にEメールを自動受信し、図5のような予約設定Eメールを受信すると、CPU9は、その内容を解析し、メモリ8に保存された図3に示す8月1日に送信した検索結果Eメールの内容から、(2)と(3)の番組について、予約設定する。ここでは、検索結果Eメールがメモリ8に保存されているものとして、予約設定Eメールにより、チャンネルや開始時間、終了時間などの詳細情報を送るようになれば、検索結果Eメールは保存する必要がなくなる。なお、以上の実施形態では、番組の検索や予約に關してのEメールの送受信で設定されている項目の参照や、その変更についても、実施できる。また、上記実施形態における検索条件設定や検索結果は、単なる一例であり、再放送放送時間の検索や、番組の説明文、既に予約した内容の検索や、チャンネルの設定など、その他の設定項目や検索結果内容についても、本発明によれば実施可能である。

[0013]

[発明の効果] 本発明によれば、放送から番組情報を取得し、デジタル放送受信機が予め設定しておいた検索条件に合った番組情報を、自動的にEメールにて送信するたため、外部にてEメール端末を使用して、番組情報を得ることができ、この番組情報取得に關しては、従来のインターネットブラウザを利用して、番組配信者のホームページを利用して、番組検索する方法よりも、時間、コストが、かなり削減できる。さらに、本発明によれば、外から検索条件を、Eメールで送ることによって変更できる。さらに、本発明によれば、デジタル放送受信機から送信された検索結果Eメールを用いて予約でき、また、検索結果Eメール内容が受信機に保存されていれば、予約するための情報は、検索結果Eメール番号と、その中の何件目の番組かを指定すれば良いため、予約のために送信するメールの容量も小さくできる。

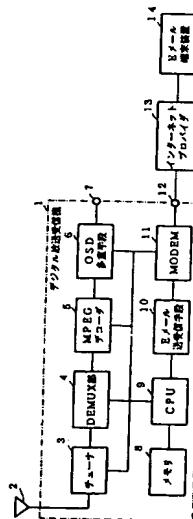
[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明に係るデジタル放送受信機の一実施例の構成を示すブロック図である。

[図2] 本発明に係るデジタル放送受信機の番組検索設定画面の一例を示す図である。

[図3] 検索結果Eメールの一例を示す図である。  
[図4] 検索結果Eメールの一例を示す図である。  
[図5] 予約設定Eメールの一例を示す図である。  
[符号の説明]  
1...デジタル放送受信機、2...アンテナ、3...チュー

[図1]



[図2]

検索番組の設定	
検索時間範囲	3日間
検索ジャンル	サッカー
タイトル	
キーワード	ワールドカップ
対象チャンネル	100, 101, 110, 200, 250, 300
Eメールアドレス	test0-ktai@sample.com
送信時間	毎日AM6:00

[図3]

Subject: 番組検索結果(8/1)  
From: test1-stb@sample.com  
To: test0-ktai@sample.com

検索結果は4番組ありました。

- [1] 8/1 AM11:00-11:30 101CH スポーツニュース
- [2] 8/1 PM 9:00-11:00 200CH ワールドカップ予選
- [3] 8/2 PM 1:00-10:00 110CH ブラジルレポート
- [4] 8/3 AM 6:00-8:30 300CH おはようサッカード

[図4]

Subject: 検査要項

From: test0-ktai@sample.com

To: test1-stb@sample.com

検査時間範囲7日間

対象チャンネル100, 200, 300, 400, 500

[図5]

Subject: 番組予約

From: test0-ktai@sample.com

To: test1-stb@sample.com

検査メールアドレス8/1

予約番組(2),(3)

(6)

Fターム(参考) 50025 AA23 AA28 BA25 BA27 BA28  
BA30 CA09 CB08 CB09 DA01  
DA05 DA10  
50056 AA07 BA02 CA06 CA13 CA15  
CA20 DA06 DA11 DA20  
50063 AB03 AB07 AC01 AC05 AC10  
CA23 CA36 DA03 DA07 DA13  
EB32 EB33  
5K048 AA04 BA03 CA08 DA01 DC07  
EA11 EB02 FB08 FC01 HA01  
HA02 HA05 HA07 HA13 HA21  
5K061 AA03 AA09 BB17 FF01 FF11  
GG09  
5K101 KK11 LL01 LL05 MM05 MM07  
NN03 NN18 NN21 NN34 RR11  
SS07 TT06 UU16

フロントページの続き

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	キーワード(参考)	
			D	SK101
H04N 5/44		H04N 5/44	A	
5/445		5/445	Z	
7/025		H04Q 9/00	301E	
7/03			341B	
7/035		H04N 7/08	A	
H04Q 9/00	301			
	341			